

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 02249771
PUBLICATION DATE : 05-10-90

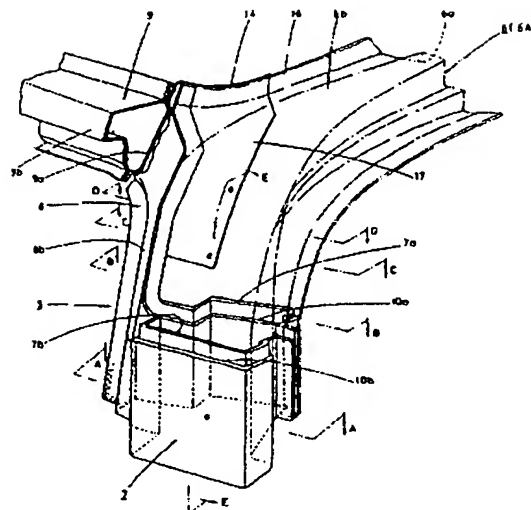
APPLICATION DATE : 23-03-89
APPLICATION NUMBER : 01073076

APPLICANT : MAZDA MOTOR CORP;

INVENTOR : TAZAKI HIROSHI;

INT.CL. : B62D 25/04 B62D 25/06

TITLE : REAR PART BODY STRUCTURE OF
AUTOMOBILE



ABSTRACT : PURPOSE: To economically manufacture vehicles having different roof heights by dividing a rear header into a roof rail and a rear pillar to be constituted in separate units and integrally connecting the rear header of arbitrary height roof to these roof rail and rear pillar.

CONSTITUTION: A rear header part 2 of a one-box car 1 is constituted of a pillar side base body part 5 and a rear header 6 integrally connected to a hook-shaped part formed in a corner part of this base body part 5. This rear header 6 prepares two kinds of a standard roof rear header 6A and high roof rear headers 6B (not shown). The base body part 5 is constituted of the first rear pillar part 7 of closed sectional structure and the second rear pillar part 8 extended to an upper side roof side rail 9 from the lower end side of the first rear pillar part 7, and the rear header 6 is fitted and fixed to stepped parts 10a, 10b formed on the upper end of the first rear pillar part 7.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-249771

⑮ Int. Cl.⁵

B 62 D 25/04
25/06

識別記号

D 7816-3D
B 7816-3D

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)10月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 自動車の後部車体構造

⑰ 特 願 平1-73076

⑱ 出 願 平1(1989)3月23日

⑲ 発 明 者 田 崎 博 史 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

⑳ 出 願 人 マツダ株式会社 広島県安芸郡府中町新地3番1号

㉑ 代 理 人 弁理士 大 浜 博

明 細 書

1. 発明の名称

自動車の後部車体構造

2. 特許請求の範囲

1. 高さを異にする段のルーフの何れにも対応して設置することができるように構成された自動車の後部車体構造において、リアヘッダーをルーフレール及びリアピラーと分割して別体に構成し、任意の高さのルーフのリアヘッダーを当該ルーフレールおよびリアピラーに対して接合一体化できるようにしたことを特徴とする自動車の後部車体構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、自動車の後部車体構造に関するものである。

(従来技術)

例えばキャブオーバー型のバンやワゴン車に代表されるような所謂「ワンボックスカー」では、従来

より例えば標準ルーフタイプ、ミドルルーフタイプ、ハイルーフタイプなどの同一車種でありながらもルーフ部の高さを異にするものが製造されている。

ところで、これに関し例えば実開昭63-74377号公報に示されているように、従来一般に自動車のリアルーフ部は、リアヘッダーおよびルーフレールと該リアヘッダーおよびルーフレールの上部を覆うルーフパネルとから構成されている。そして、そのような構成において、例えばハイルーフ車を構成しようとする場合、第10図に略略化して示したように、リアヘッディングナパネル100aとリアヘッダアウトパネル100bとの閉断面構造よりなる上述したリアヘッダー100の高さ(特にインナパネル高さ)H₁は標準ルーフのままとし、その上方側のルーフパネル101部の高さH₂のみを異なることによってルーフ高H₂を高くする構造が採用されている。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、上述のような構成によると、確かに

特開平2-249771 (2)

ルーフ自体の高さは高くなり室内高は高くすることができ、リアヘッダー100自体は全く標準ルーフのままであるので同第10図から分るようにリア開口部(バックドア開口部)の上縁部の高さ(開口の高さ)H₁は低いままとなっていた。

従って、折角天井を高くしてハイルーフ車を構成し、室内的には背高物を積載可能としても、その積み降し時において上記開口の低さが積み降し作業の障害となる問題があった。

(課題を解決するための手段)

本発明は、上記のような従来の問題点を解決することを目的としてなされたもので、高さを異にする複数のルーフの何れにも対応して装着することができるよう構成された自動車の後部車体構造において、リアヘッダーをルーフレール及びリアビラーと分割して別体に構成し、任意の高さのルーフのリアヘッダーを当該ルーフレールおよびリアビラーに対して接合一体化できるようにしたことを特徴とするものである。

(作 用)

(実施例)

第1図～第9図は、本発明の実施例に係る自動車の後部車体構造を示している。

先ず第8図は、一般的なワンボックスカー1の外観構成を示しており、該ワンボックスカー1は、例えばエンジンルーム、車室、トランクルームの3つの車体空間を共通の車体ボックス(所謂ワンボックス)内に形成して構成されている。そして、本実施例における当該ワンボックスカー1は、例えば同一の車体(ボデー)を標準ルーフタイプとハイルーフタイプとのルーフの高さを異にする少なくとも2つの車種に分けて構成されるようになっている。

すなわち、該ワンボックスカー1のリアヘッダー部2は、例えば第1図に示すように構成されており、リアビラー側ベースボデー部5と該ベースボデー部5のコーナー部に形成された鉤状の切欠部に対して任意に接合一体化されるリアヘッダー部6とから形成されている。リアヘッダー部6は、例えば第2図(a)に示すような標準ルーフ用のリ

上記本発明の自動車の後部車体構造によると、先に述べたリアヘッダーをルーフレール及びリアビラーと別体に分割して設け、車体組立時において各々高さの異なる複数のリアヘッダーの何れかを当該車両の設定ルーフ高に対応して接合一体化できるように構成している。

従って、ハイルーフ車及び標準ルーフ車等車両ルーフの高さに応じてリアヘッダーの高さも変わることになり上述したバックドア開口上縁部の高さをも任意に変えることができるようになる。

(発明の効果)

従って、上記本発明の自動車の後部車体構造によると、標準ルーフ車からハイルーフ車までのルーフ高さを異にする複数車種について各々そのルーフ高に応じた開口高さのバックドア開口を提供することができるようになり、荷役作業の作業性を一般と向上させることができるようになる。しかも、該構造の場合、ルーフレールおよびリアビラーの高さを変えることなく実現できるのでコスト的にも有利である。

アヘッダー6Aと第2図(b)に示すようなハイルーフ用のリアヘッダー6Bとの2種のものが準備されている。

先ず上記ベースボデー部5は、例えば第1図および第3図に示されるように第1のリアビラーインナーパネル7aと第1のリアビラーアウトパネル7bとによって閉断面構造を形成する第1のリアビラー部7と該第1のリアビラー部7の前縁側に一体化されていて当該第1のリアビラー部7の下端側から上方側ルーフサイドレール9部まで延びる第2のリアビラー部8とからなっている。該第2のリアビラー部8は、上記第1のリアビラー部7のリアビラーインナーパネル7aの前縁部の一帯と第2のリアビラーアウトパネル8bの前縁部の一帯とを第1図および第4図に示すように同じく閉断面構造を構成するように上方側に延長することによって構成されており、上方側第2のリアビラーインナーパネル8aの外周には車体前後方向に延びるルーフサイドレール9が接合されている。ルーフサイドレール9は、またルーフサイ

ドレールインナパネル9aとルーフサイドレールアウトパネル9bとを閉断面構造に対向接合して構成されている。

上記第1のリアビラー部7の上端部は、例えば第1図から明らかなようにインナパネル7aおよびアウトパネル7b側共にリアヘッダー6(6Aまたは6B)を嵌合状態で接合固定するための段部(合せ部)10a, 10bが各々外面に形成されている。また、一方上方に延びた上記第2のリアビラー部8の第2のリアビラーインナーパネル8aおよび第2のリアビラーアウトパネル8bの各後縁部11a, 11bは、例えば第5図に示すように上記リアヘッダー6(6A又は6B)のインナパネル6aおよびアウトパネル6bの各前縁部12a, 12bと相互に重合接合されている。

すなわち、上述した標準ルーフ用およびハイルーフ用の2種のリアヘッダー6A(第2図(a)参照)、6B(第2図(b))は、基本的には、共に略断面コ字状のリアヘッダーインナパネル6aとリアヘッダーアウトパネル6bとを相互に対向させ、閉断

ることができる。

一方、第2図(a)に示す標準ルーフ用リアヘッダー6Aの場合には、上記リアヘッダーアウトパネル6bのコーナ部14に上述のような傾斜面がなくフラットな状態で、そのままリアエンド側に回り込んでおり、またリアヘッダーインナパネル6aとリアヘッダーアウトパネル6bとの断面厚さも厚くなっている。

ところで、符号17は上記第2のリアビラー部8側から上記リアヘッダー6のコーナ部14内側まで延びて接合一体化された第1のレインフォースメントパネルであり、上記リアヘッダー6側から延設された第2のレインフォースメントパネル18と略コーナ部中央でボルト19, 19により接合一体化されている。

そして、それによって上記相互に分割された上記ルーフサイドレール9、リアビラー部(7, 8)、リアヘッダー部6を強固に補強一体化している。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の実施例に係る自動車の後部

面構造を形成するように相互に接合して構成されているが、先ず上記第2図(b)に示すハイルーフ用のもの6Bでは、上記リアヘッダーアウトパネル6bの上方側接合縁部16のコーナ部14が昇り方向の傾斜面となっており、この傾斜面を利用して後方側ルーフパネル15(第9図参照)との当該接合縁部16の高さが第2図(a)に示す標準ルーフ用のリアヘッダー6Aよりもハイルーフ車に対応して所定寸法高くなるようになっている。この結果、従来と同様のハイルーフ車に対応した天井高さH₁を得ることができる。また、それと同時にバックドア開口部20の上縁部を形成するリアヘッダーインナパネル6bの断面厚さを上記ルーフ高さに応じて第9図に示すように小さくすることによって結局バックドア開口部20の上下高さH₁'(第9図参照)を標準ルーフ時の高さH₁よりも高くするようになっている。この結果、ハイルーフ車の天井高さH₁に対応して従来のバックドア開口高さH₁よりも高いバックドア開口20を有した荷役作業性の高いハイルーフ車を提供す

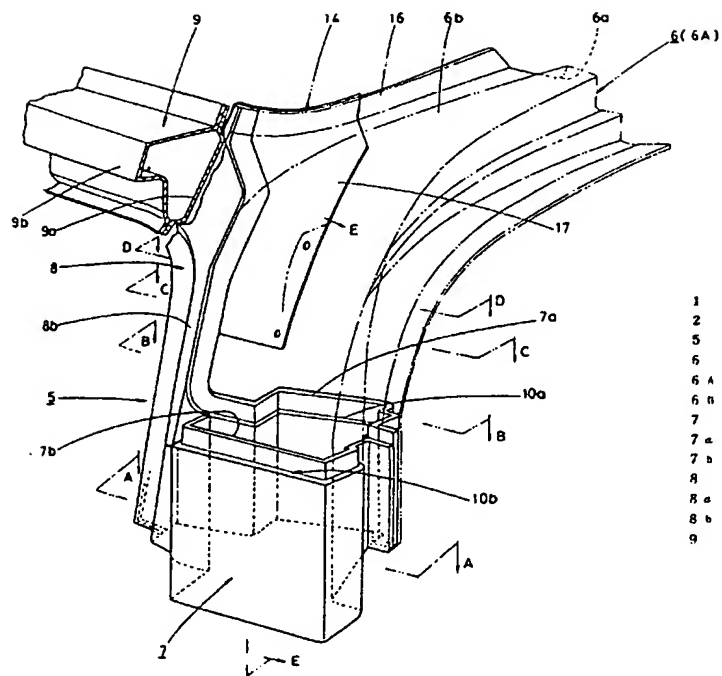
車体構造を示すベースボデー部の斜視図、第2図(a)は、同構造における標準ルーフ用リアヘッダーの斜視図、第2図(b)は、同ハイルーフ用リアヘッダーの斜視図、第3図は、第1図のA-A線断面図、第4図は、同第1図のB-B線断面図、第5図は、同第1図のC-C線断面図、第6図は、同第1図のD-D線断面図、第7図は、同第1図のE-E線断面図、第8図は、本発明実施例のワンボックスカーの構成を示す斜視図、第9図は、本発明実施例の特徴を第10図の従来例に対比して示す変形の概略断面図、第10図は、上記第9図に対応させて示した従来例の概略断面図である。

- 1・・・ワンボックスカー
- 2・・・リアヘッダー部
- 5・・・ベースボデー部
- 6・・・リアヘッダー
- 6A・・・標準ルーフ用リアヘッダー
- 6B・・・ハイルーフ用リアヘッダー
- 7・・・第1のリアビラー部
- 7a・・・第1のリアビラーインナーパネル

- 7b 第1のリアビラーアウトパネル
 8 第2のリアビラー部
 8a 第2のリアビラーインナーパネル
 8b 第2のリアビラーアウトパネル
 9 ルーフサイドレール

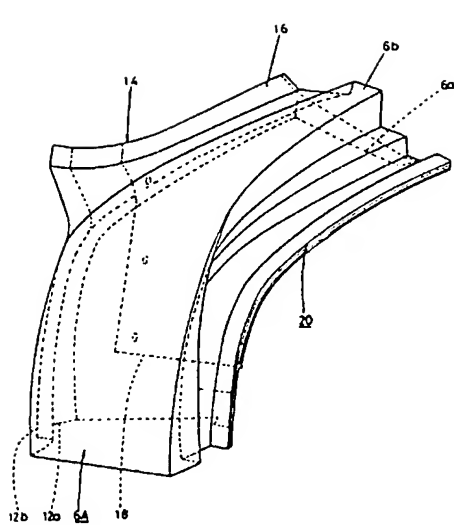
出 願 人 マ ッ グ 株 式 会 社

代 理 人 弁 理 士 大 浜 博

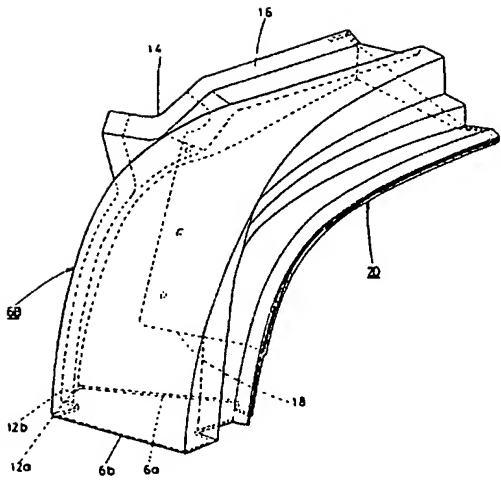


- 1 : ワンボックスカー
 2 : リアハッチ部
 3 : ベースボデー部
 4 : リアハッチ部
 5 : リアハッチ部
 6 : リアハッチ部
 6A : 後部ルーフ用リアハッチ部
 6B : ハイルーフ用リアハッチ部
 7 : 第1のリアビラー部
 7a : 第1のリアビラーインナーパネル
 7b : 第1のリアビラーアウトパネル
 8 : 第2のリアビラー部
 8a : 第2のリアビラーインナーパネル
 8b : 第2のリアビラーアウトパネル
 9 : ルーフサイドレール

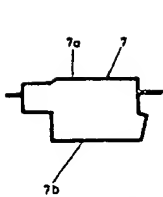
第1図



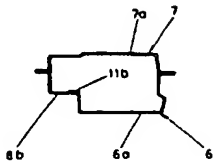
第 2 図(a)



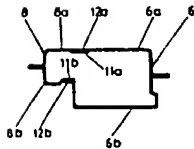
第 2 図(b)



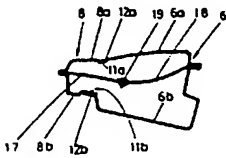
第 3 図



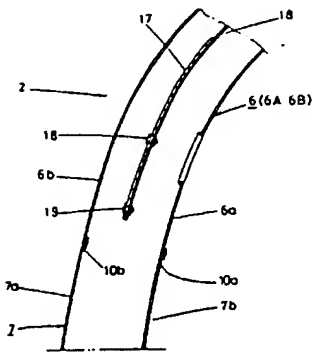
第 4 図



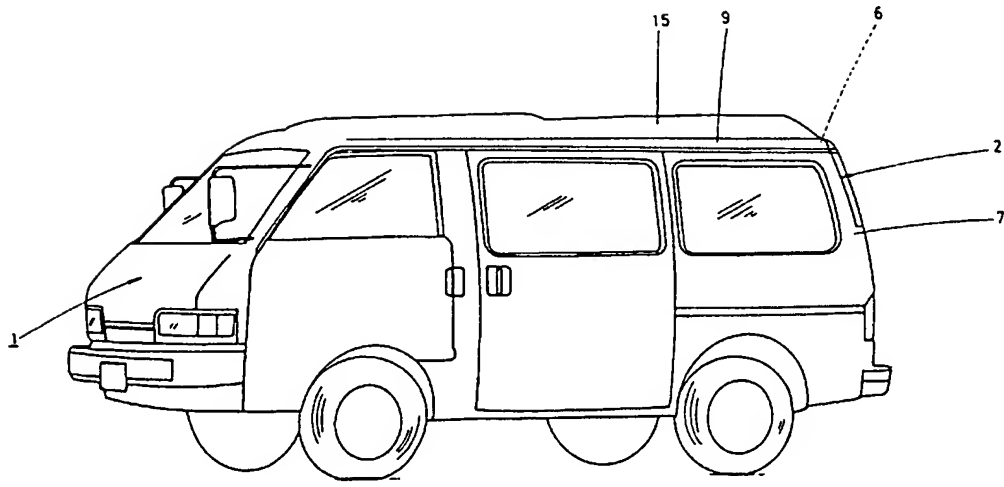
第 5 図



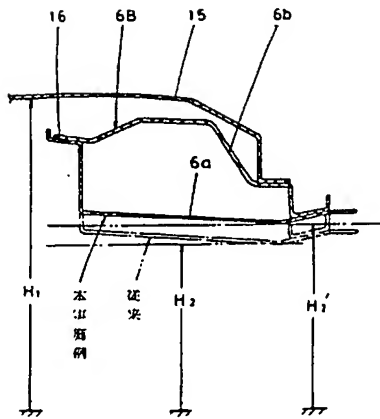
第 6 図



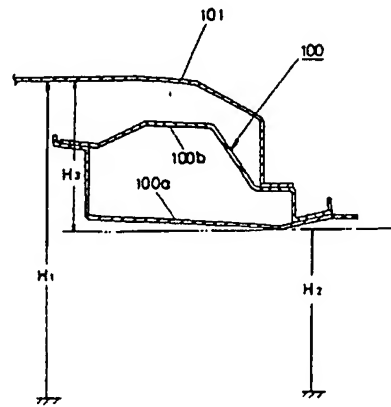
第 7 図



第 8 図



第 9 図



第10図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.